ANEXO 2
PE Nº 005/15

TERMO DE REFERENCIA - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. DO OBJETO:

Esta especificação fixa os parâmetros mínimos exigíveis para **aquisição de 01 (um) microscópio biológico trinocular com tubo de observação trinocular e 01 (um) sistema de captura de imagens composto por: um microscópio estereoscópico trinocular com iluminação tipo LED, uma câmera de vídeo digital colorida, um software de análise de imagem em tempo real e um cabo de força**, a fim de atender a demanda do Laboratório de Reprodução e Larvicultura de Peixes da Unidade de Produção de Peixes de Cordeiro (UDPC), da Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro – Fiperj; Fundação esta vinculada a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca – SEDRAP, proporcionando o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias na produção de organismos aquáticos.

1.1. O item a ser adquirido deverá seguir as quantidades e características abaixo descritas.

2. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:

2.1. 01 (UM) MICROSCÓPIO BIOLÓGICO TRINOCULAR COM TUBO DE OBSERVAÇÃO TRINOCULAR:

- Microscópio biológico trinocular com ótica de correção infinita, controles coaxiais de focalização dos parafusos macro e micrométrico.
- Suporte para mãos traseiro, platina retangular de no mínimo 188 mm x 134 mm, com controle do movimento em "XY" no lado direito. Movimento do charriot de no mínimo 76 mm no eixo "X" e 50 mm no eixo "Y", presilha para duas lâminas.
- Revólver com porta objetiva fixa quádrupla e diafragma de campo incorporado. Transformador de baixa voltagem e chave liga/desliga com ajuste graduado da intensidade luminosa.
- Voltagem automática 100~240V 50/60 Hz. Tubo de observação trinocular do microscópio biológico trinocular apresentando inclinação de 30°, movimento giratório de 360°, número de campo F.N.22, com tratamento anti-fungo e equipado com prismas de alta transmissão. Correção dióptrica no tubo esquerdo de ± 5 e parfocalidade automática.
- Distância interpupilar regulável entre 48 a 75mm. Saída vertical para fototubo. Par de ocular de 10x, de campo amplo e ponto focal alto, número de campo F.N.22, 25 mm diâmetro fixas no tubo de observação.
- Condensador do tipo ABBE, com abertura numérica 1.25 e diafragma íris. Iluminação de todo o campo de visão desde 4x a 100x com objetivas de F.N. 22. Filtro azul LBD e lente auxiliar para centralização do condensador.
- Conjunto de objetivas planacromáticas de correção infinita fixas no revólver porta objetiva composta de: Objetiva C Plan Acromática 4x, correção infinita, com abertura numérica N.A. 0.10, distância de trabalho W.D. 22.00 mm; Objetiva C Plan Acromática 10x, correção infinita, com abertura numérica N.A. 0.25, distância de trabalho W.D. 10,05mm; Objetiva C Plan Acromática 40x, correção infinita, com abertura numérica N.A. 0.65, distância de trabalho W.D. 0,56 mm; Objetiva PLC 100x C Plan Acromática 100x, correção infinita, com abertura numérica N.A. 1.25, distância de trabalho W.D. 0.13mm. Óleo de imersão 8cc, livre de autofluorescência. Lâmpada de halôgenio 6v/30w.
- Capa de proteção contra pó para microscópios e cabo de alimentação.

2.2. 01 (UM) SISTEMA DE CAPTURA DE IMAGENS COMPOSTO DE MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO TRINOCULAR, CAMERA DE VÍDEO DIGITAL, ADAPTADOR PROPRIO PARA CAMERA CD COM LENTE 0.5X E CABO DE FORÇA 2M 10ª:

2.2.1. Microscópio Estereoscópio trinocular:

- Apresentar iluminação tipo LED para luz incidente e transmitida, tubo trinocular inclinado em 45°, com faixa de ampliação de 0.67x a 4.5x, zoom 6,7:1 magnificação total de 6.7x à 45x e distância de trabalho de no mínimo 110 mm e fator de 0.5x.
- Distância Interpupilar entre 52 – 76mm.
- Botão de variação de zoom no lado esquerdo e direito com indicador de aumentos.
- Botão macrométrico com ajuste de tensão incorporado a estativa. Saída trinocular com rosca "C-mount" e fator de 0.5x. Base standard com iluminação incorporada tipo Led, branca e azul.
- Lâmpada com duração superior á 6000 horas, potencia superior á 30 W e iluminação diascópica (transmitida) e episcópica (incidente) simultâneos, com controles independentes incorporados a estativa.
- Chave liga/desliga com botão para acionamento da iluminação diascópica, episcópica ou simultânea com controle de intensidade luminosa.
- Placa de vidro especial com no mínimo 100 mm de diâmetro.
- Ajuste do ângulo de iluminação incidente variável. Voltagem 100-240VAC estabilizado (bivolt automático).
- Placa preta e branca, ocular focalizável de 10x com número de campo f.n. 22. Par de oculares de 10x /22 focalizáveis, com correção de aberrações, campo amplo, ajuste de dioptria independente e pré-disposição para retículos.
- Olhetes de borracha, cabo de alimentação e manuais de instalação em português.

2.2.2. Câmera de vídeo digital:

- Colorida 3.3 Mpixel própria para o microscópio biológico e o microscópio estereoscópio, Sensor CCD de 1/3 e filtro de cores primárias RGB.
- Controle de tempo de exposição manual e automático 15fps, com interface porta USB.
- Programa para aquisição de imagens, incluindo comandos de controle do tempo de exposição, seleção da área de imagem desejada para aquisição e resolução, cálculo automático de branco de referência, ajuste interativo de cor, gama, brilho e foco, seleção da resolução de cores de 8 ou 16 bits, cor seleção da imagem: a cores ou branco e preta e rotação da imagem no plano vertical e/ou horizontal.
- Conexão em computador portátil e computador de mesa tipo desktop.
- Capacidade de utilização entre o corpo do microscópio e o tubo de observação.
- Manual de utilização da câmera de captura e CD.Adaptador próprio para câmera CCD com lente 0.5x. Cabo de força 2m 10A.

2.2.2.1. Software:

- Análise de imagem em tempo real (captura e análise).
- Medidas interativas de áreas lineares, perímetros, ângulos e uso de escala na própria imagem. Aplicação de setas e textos na imagem.
- Aplicação de filtros de brilho, contraste e gama.

- Correção de profundidade de campo.
- Captura de imagens em vídeo.
- Conversão das imagens em escala de cinza.
- Calibração da imagem para medidas manuais de área, ângulo, distância entre dois pontos, perímetro, dentre outras medidas.
- Manual de utilização da câmera de captura e CD.

2.3. TODOS OS EQUIPAMENTOS DESCRITOS NO ITEM 2 DEVERÃO, PREFERENCIALMENTE, PERTENCER A MESMA MARCA, A FIM DE EVITARMOS A INCOMPATIBILIDADE DE FUNCIONAMENTO.

3. JUSTIFICATIVA

Aquisição de 01 (um) microscópio biológico trinocular com tubo de observação trinocular e um sistema de captura de imagens composto por: um microscópio estereoscópico trinocular com iluminação tipo LED, uma câmera de vídeo digital colorida, um software de análise de imagem em tempo real e um cabo de força, a fim de atender a demanda do Laboratório de Reprodução e Larvicultura de Peixes da Unidade de Produção de Peixes de Cordeiro (UDPC), irá proporcionar o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias na produção de organismos aquáticos e posterior difusão das tecnologias desenvolvidas a produtores de peixes de todo o Estado do Rio de Janeiro.

4. DA GARANTIA

4.1. O objeto especificado no Item 02 deste Termo deverá ter a garantia mínima de 12 (doze) meses, contatos a partir do atesto da nota fiscal, contra quaisquer defeitos de fabricação, além das garantias estabelecidas pelo fabricante do mesmo, a partir da data efetiva de entrega e comprovação técnica de funcionamento dos materiais instalados;

4.2. A garantia deverá cobrir qualquer defeito de projeto, fabricação, montagem, desempenho e de instalação dos materiais, bem como em qualquer outro componente essencial para perfeito funcionamento do produto adquirido, quando em condições normais de uso e manutenção de acordo com o prazo referenciado;

4.3. Se, durante o período de garantia qualquer defeito ocorrer, necessitando de troca parcial ou total de alguma parte do equipamento ou a sua devolução ao fabricante/fornecedor, todo o processo deverá ocorrer sem custo extra.

5. DA ASSISTENCIA TÉCNICA:

5.1. O fornecedor deverá obrigatoriamente indicar o(s) endereço(s) da(s) assistência(s) técnica(s) autorizada pelo Fabricante do objeto descrito no Item 02 deste Termo, localizada(s) no Estado do Rio de Janeiro, a qual deverá ser responsável pela manutenção técnica em garantia dos equipamentos alvo deste edital, sendo prestada sem quaisquer ônus para o Estado;

5.2. A(s) assistência(s) técnica(s) deverá ser uma empresa oficialmente constituída no ramo de atividade pertinente.

6. LOCAL E PRAZO DE ENTREGA:

6.1. O objeto especificado no item 2 deste Termo, deverá ser entregue em até 20 (vinte) dias úteis, contados do Recebimento da Nota de Empenho; na Unidade de Produção de Peixes de Cordeiro - UDPC, situada na Avenida Presidente Vargas, 197. Parque de Exposições – Colégio

Agrícola Ítalo Mileno Lopes. Centro – Cordeiro. CEP: 28540-000. Responsável: Gilson Afonso Menezes, que poderá ser contatado através do telefone (22) 2551-2358.

6.2. Caso a empresa verifique a impossibilidade de cumprimento do prazo estabelecido para execução, deverá encaminhar a Secretaria solicitação de prorrogação, constando a comprovação dos motivos e a indicação de novo prazo, para análise da mesma;

6.3. Os custos com o transporte já deverão estar inclusos no preço da proposta, devendo ser discriminados no ato de sua descrição.

6.4. O fornecimento e instalação deverão ser executados rigorosamente conforme estabelecido neste Termo de Referência e nas especificações constantes da proposta da licitante vencedora, sendo que a inobservância de qualquer condição poderá acarretar a não aceitação do mesmo, sem qualquer ônus para a Secretaria.

6.5. A avaliação da qualidade, bem como o recebimento dos serviços prestados será realizada de acordo com a verificação do cumprimento do descrito no presente Termo de Referência, por fiscal designado pela contratante, ficando desde já registrado, que os itens que não estiverem em conformidade ou apresentarem avarias, serão devolvidos no ato da entrega, devendo os mesmos serem substituídos no prazo de 20 (vinte) dias corridos, cabendo o ônus do envio à licitante vencedora. O aceite definitivo consistirá na atestação e recebimento dos equipamentos através da Nota Fiscal.

6.6. Efetuar a instalação e treinamento para utilização do sistema de captura e análise de imagens, realizada por um técnico especializado. Após o encerramento do certame, o contratante terá cinco dias úteis para realizar uma demonstração do equipamento a ser contratado, sendo que só se findará o processo após a aprovação do produto. A demonstração será realizada no endereço determinado pelo contratante.

7. DO PAGAMENTO

7.1. O pagamento será creditado em nome da contratada, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada junto ao Banco Bradesco – Banco Oficial do Estado do Rio de Janeiro – RJ (Decreto nº 43.181/2011), até o 30° (trigésimo) dia útil do mês subsequente após apresentação da nota fiscal eletrônica, contado a partir da data do atesto.

7.2. A nota fiscal eletrônica deverá ser emitida em nome da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca - SEDRAP, contendo a especificação dos serviços. Havendo irregularidade na emissão da nota fiscal, o prazo para pagamento será contado a partir da sua reapresentação, devidamente regularizada, sem qualquer ônus adicional para a Contratante.

8. DAS PROPOSTAS

8.1. Os preços cotados nas propostas deverão estar incluídos todos os valores incidentes, tais como taxas, impostos, fretes e respectivo seguro, inclusive o ICMS, os quais deverão ser praticados na data da abertura das propostas, não cabendo à Fiperj quaisquer ônus decorrentes deste evento.

9. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

9.1. O descumprimento das condições estabelecidas no presente Termo de Referência sujeitará às penalidades previstas na Lei nº 8.666/93 e da Lei nº 10.520/2002, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal.

9.2. O objeto prevê a aquisição de um microscópio biológico trinocular com tubo de observação trinocular e um sistema de captura de imagens composto por: um microscópio estereoscópico trinocular com iluminação tipo LED, uma câmera de vídeo digital colorida, um software de análise de imagem em tempo real e um cabo de força, a fim de atender a demanda do Laboratório de Reprodução e Larvicultura de Peixes da Unidade de Produção de Peixes de Cordeiro (UDPC), e tais propostas deverão ser encaminhadas da seguinte forma:

a) Destinada à FIPERJ – Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro – a/c Coordenadoria Administrativa – Praça Fonseca Ramos, s/n sobreloja – Terminal Rodoviário Roberto Silveira, Niterói – CEP 24030-020.

b) Encaminhada por e-mail takatarodrigo@gmail.com e anacaroliozzi@gmail.com; ou pelo fax 21 2705-2837, aos cuidados da Diretoria de Pesquisa e Produção da Fiperj.

Niterói, 20 de outubro de 2015.

Elaborado por:

Ana Carolina Iozzi
Assessora da Diretoria de Pesquisa e Produção
Fiperj – ID: 4434252

Aprovado por:

Augusto da Costa Pereira
Diretor de Pesquisa e Produção
Fiperj – ID: 258173